

Sora ja Betoni, V. Suutarinen Oy  
Vuorilahdentie 7, 52700 MÄNTYHARJU  
0487397-6

## Päätös Tukes 3939/03.01/2021

### Asia

Nestekaasulaitoksen perustaminen Sora ja Betoni, V Suutarinen Oy:n betonielementtitehtaalle

### Kohde

Yrityksen tiedot: Sora ja Betoni, V. Suutarinen Oy (0487397-6)  
Kohteen sijaintiosoite: Kangaslammenraitti 2, 52700, MÄNTYHARJU  
Kiinteistötunnukset: 491-507-1-45, 491-507-1-73, 491-507-1-74  
Kohde ei sijaitse pohjavesialueella

### Päätös

Sora ja Betoni, V. Suutarinen Oy (0487397-6) saa perustaa nestekaasun käyttölaitoksen betonielementtitehtaalleen. Sora ja Betoni, V. Suutarinen Oy:n on toimittava hakemuksessaan esittämällä tavalla, ellei lupaehdoissa muuta määrätä, sekä noudatettava vaarallisten kemikaalien ja nestekaasun teollisesta käsittelystä ja varastoinnista annettuja säännöksiä.

### Tarkastus

Nestekaasulaitosta ei saa ottaa käyttöön ennen kuin Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) tai hyväksytty tarkastuslaitos on tarkastanut sen. **Tarkastusta on pyydetävä Tukesilta tai tarkastuslaitokselta (685/2015 30 §).** Tarkastuksessa käydään läpi, että nestekaasulaitos ja Sora ja Betoni, V. Suutarinen Oy:n toiminta on säännösten ja tämän päätöksen ehtojen mukaista (685/2015 31 §).

Laitosta voidaan koekäyttää ennen varsinaista käyttöönottotarkastusta. Koekäytön edellytyksenä on, että koekäyttö tehdään hakemuksessa esitetyn koekäyttö- ja käyttöönottosuunnitelman mukaisesti.

Nestekaasulaitosta koskevat tekniset rakenne-, asennus- ja tarkastusasiakirjat on voitava esittää käyttöönottotarkastuksella.

Tarkastuslaitoksen tarkastuspöytäkirja on lähetettävä Tukesille kirjaamo@tukes.fi.

### Toiminnan kuvaus

Turvallisuus- ja  
kemikaalivirasto

Helsinki  
PL 66  
(Opastinsilta 12 B)  
00521 Helsinki

Tampere  
Yliopistonkatu 38  
33100 Tampere

Rovaniemi  
Valtakatu 2  
96100 Rovaniemi

**Vaihde** 029 5052 000  
www.tukes.fi  
kirjaamo@tukes.fi  
Y-tunnus 1021277-9

Tehtaassa valmistetaan betonielementtejä. Elementeille valmistetaan muotit puutavarasta ja teräksestä. Muotit varustellaan varusteluosin ja tarvikkein ja raudoitetaan betoniteräksellä. Tämän jälkeen muotteihin valetaan betonia. Betoni tulee tehtaan ulkopuolella olevalta betoniasemalta. Nestekaasupolttimella lämmitetään betonimassan valmistuksessa käytettävää kiviainesta ja vettä sekä muotteja ja rakennuksia lämmittävää kiertovesijärjestelmää. Tontille asennetaan 15m<sup>3</sup> maapeitteinen nestekaasusäiliö, 200 kg/h sähkölämmitteinen höyrystinkeskus ja niihin liittyvä nestekaasuputkisto.

Tuotantolaitoksella käsitellään myös muita vaarallisia kemikaaleja, kuitenkin alle 20 % laajamittaisen teollisen käsittelyn tai varastoinnin rajasta. Tuotantolaitoksella on 30m<sup>3</sup> + 30m<sup>3</sup> + 7,5m<sup>3</sup> + 20m<sup>3</sup> dieselöljysäiliöt ja 14m<sup>3</sup> moottoripolttoöljysäiliö. Nestekaasun myötä kiinteistön lämmityspolttoöljysäiliö poistetaan käytöstä. Lisäksi on pienempiä määriä betonielementtien valmistuksessa tarvittavia kemikaaleja.

#### Päätöksen ehdot

1. Nestekaasuputkiston maanpäälliset osuudet ja höyrystinkeskus on suojattava sopivilla suojarakenteilla niin, etteivät mahdolliseksi katsotut törmäykset tai ajoneuvoliikenne voi vahingoittaa niitä. Höyrystinkeskus on erotettava rakennuksesta vähintään EI30-rakennusosin. (858/2012 34, 39, 41 §)
2. Alueen talvikunnossapidosta ja riittävästä valaistuksesta säiliöalueella on huolehdittava. Jos tehdas on pidempiä ajanjaksoja poissa käytöstä, kaasuputkistot tehdään paineettomiksi ja sulkuventtiilit suljetaan. (390/2005 12 §, 858/2012 8 §)
3. Nestekaasulaitteistojen asennuksesta ml. käyttölaitteet (polttimet) esitetään käyttöönottotarkastuksella asennusliikkeen vakuutus. Tämä koskee myös säiliön varusteita ja niihin liitetyjä osia, jos ne voivat olla paineenalaisia ja siten painelaitedirektiivin soveltamisalan piirissä. Käyttölaitteissa on oltava liekinvalvontalaitte. (558/2012 3, 51 §)
4. Laitteiden potentiaalintasauksen onnistuminen on varmistettava säännöllisin mittauksin. Mittauksista on esitettävä pöytäkirja käyttöönottotarkastuksella. (858/2012 18-21 §)
5. Räjähdyvaarallisiin tiloihin (Ex-tiloihin) tehtyjen sähköasennusten käyttöönotto- ja varmennustarkastuspöytäkirjat on esitettävä käyttöönottotarkastuksella. Ex-tilojen sähköasennusten tekemisessä ja tarkastamisessa on noudatettava standardeja SFS-EN 60079-14 ja -17. Nestekaasulaitoksen sähköasennukset on oltava ennakkohuollon piirissä. Tehdyt kuntotarkastukset on voitava osoittaa tehdyiksi. (858/2012 18 §, 1343/2016 4, 6, 7 §)
6. Käikäyttöiset pääsulkuventtiilit on merkittävä näkyvästi. Maanpäällinen nestekaasuputkisto on merkittävä keltaisella värillä tai metrin välein olevalla keltaisella tarranauhalla. (858/2012 15 §)
7. Nestekaasulaitoksen huolto- ja kunnossapitosuunnitelmassa on oltava selkeästi yksilöitynä eri tarkastus- ja huoltotyöt, töiden aikataulu sekä vastuuhenkilö tai -taho. Töiden suorittaminen on tehtävä dokumentoidusti ja niistä on raportoitava laitoksen vastuuhenkilölle. Laitokselle on oltava kirjallinen työlupamenettely korjaus- ja muutostöille. Kunnossapitosuunnitelma ja työlupaohjeistus on esiteltävä käyttöönottotarkastuksella. (858/2012 17 §)
8. Nestekaasun vaaroista ja toimimisesta vuototilanteessa tulee antaa henkilökunnalle koulutusta. Koulutuksen sisältö ja siihen osallistuneiden henkilöiden nimet on kirjattava ylös. Koulutusta on annettava säännöllisin välein. (856/2012 16 §)
9. Laitoksen sisäistä pelastussuunnitelmaa on tarkennettava niin, että se sisältää vain ko. laitosta koskevat tiedot toimimisesta nestekaasun vuototilanteessa. Laitoksella on oltava

- kirjallinen suunnitelma onnettomuusharjoitusten järjestämisestä. (685/2015 17, 9 §)
10. Käytöstä poistettu öljysäiliö on puhdistettava ja sen käyttö on estettävä luotettavasti (vähintään lukittava tulppaus täyttöyhteisiin). (390/2005 133 §)
11. Tankkauspaikalla olevan öljynerottimen sulkuventtiili on merkittävä näkyvästi ja henkilökunta opastettava sulkemaan se vuodoissa, joissa öljynerottimen kapasiteetti ei riitä. (856/2012 52 §)
12. Tuotannossa käytettävät kemikaaliastiat on varastoitava omassa paloteknisessä osastossa. Käytettävien syttyvien kemikaalien räjähdysvaara ja sen ehkäisemiseksi määritellyt räjähdysuojaustoimenpiteet on kirjattava räjähdysuojausasiakirjaan. (856/2012 36 §, 390/2005 41-44 §)

### Päätöksen perustelut

Tuotantolaitos sijaitsee aivan Mäntyharjun kunnan ja Mikkelin kaupungin rajalla. Laitoksen lähialueella ei ole yhdyskuntien vedenhankinnan kannalta tarkasteltuna tärkeitä pohjavesialueita, eikä tiedossa olevia arvokkaita luontokohteita. Alueen ympäristö on pääosin maa- ja metsätalousaluetta. Lähimmät yleiskaavaan merkityt lomarakennukset sijaitsevat yli 500 m päässä. Vakavimmaksi onnettomuudeksi arvioitu nestekaasuauton purkuletkun rikkoonutuminen aiheuttaa vaaraa enintään tuotantolaitoksen alueella.

Alueen rakentamisessa otetaan huomioon, että nestekaasusäiliötä voidaan lähestyä turvallisesti vähintään kahdelta suunnalta. Nestekaasuautolla on tilaa ajaa varastosäiliön täyttöpaikalle. Hakemuksessa on selvitetty nestekaasusta mahdollisesti aiheutuvat onnettomuusskenaariot ja -vaikutusten laajuus. Tunnistettujen ja arvioitujen onnettomuuksien vaikutukset jäävät tuotantolaitoksen alueelle, eivätkä ulotu viereisille kiinteistöille. Laitokselle on laadittu riskianalyysyjä, joissa on tunnistettu erilaisia vaaratilanteita. Näiden tilanteiden ehkäisemiseksi on määritelty varautumistoimenpiteet. Tukes katsoo, että laitoksen toteutus suunnitelmat vastaavat asetuksen 858/2012 turvallisuusvaatimuksia ja huomioi tunnistetut riskit.

Päätöksen ehdot 10-12 koskevat tuotantolaitoksella tapahtuvaa muuta vaarallisten kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia. Käytöstä poistettava öljysäiliö on puhdistettava, ettei sinne jäänyt öljy aiheuta vaaraa ympäristölle. Lisäksi säiliön vahinkokäyttö on estettävä. Tuotantolaitoksella on useampi diesel- ja polttoöljysäiliö ajoneuvojen ja työkonien tankkaukseen. Nämä säiliöt sijaitsevat betonisessa suoja-altaassa (rakennuksessa). Öljynerottimen sulkemisella osaltaan varmistetaan, etteivät öljynerottimen kapasiteetin ylittävät vuodot päädy ympäristöön. Elementtien valmistuksessa käytetään vaarallisia kemikaaleja ja joita säilytetään tuotantotiloissa. Asetuksen 856/2012 36 § mukaisesti kemikaalien varastointi- ja tuotantotilat on erotettava toisistaan. Kemikaalien käyttöpaikalla voi olla päivän tai työvuoron aikana tarvittava määrä kemikaaleja.

Hakemuksessa on kuvattu laitoksen suunnitteluperiaatteet (säädökset, standardit ja ohjeet). Laitoksen toteutus laitekohtaisesti on kuvattu tehdyissä piirustuksissa ja luetteloissa.

Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on nimetty laitoksen nestekaasun käytönvalvojat.

Tukes katsoo, että toiminnan täyttäessä tämän päätöksen ehdot ja muuten toimittaessa hakemuksessa esitetyllä tavalla, toiminta täyttää lainsäädännön asettamat velvoitteet Tukesin käytössä olevien tietojen perusteella.

## Johtopäätökset sisäisestä pelastussuunnitelmasta

Pelastussuunnitelma tulee tarkentaa kaikilta osin vastaamaan laitoksen toimintaa (ehto 9). Hakemuksen liitteenä ollut sisäinen pelastussuunnitelma on liian yleinen, eikä anna tarkkoja toimintaohjeita nestekaasun vuototilanteessa. Pelastussuunnitelma sisältää paljon sellaista tietoa, mikä ei kuulu pelastussuunnitelmaan. Pelastussuunnitelma täyttää asetuksen 685/2015 17 §:n vaatimukset, kun yllä mainitut seikat on huomioitu.

Pelastussuunnitelman toimivuutta tulee harjoitella säännöllisesti. Toiminnanharjoittajan on laadittava suunnitelma harjoitusten järjestämiseksi (ehto 9). Pelastussuunnitelman sisältö tulee tarkistaa ja päivittää vähintään kolmen vuoden välein.

## Lupahakemuksen käsittely

- Hakemuksen vastaanottaminen, 05.05.2021, Elinkeino- liikenne ja ympäristökeskus
- Lausunnon pyytäminen, 14.05.2021
- Kuuleminen, 17.05.2021
- Lausunnon vastaanottaminen, 13.07.2021, Etelä-Savon elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
- Lisätietojen vastaanottaminen, 30.08.2021
- Lisätietojen vastaanottaminen, 30.08.2021

## Käsittelymaksu

Päätösmaksu 2634,50 €. Päätösmaksuun lisätään mahdolliset kuulemis-, ilmoitus- ja käsittelykulut. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnan palvelukeskus lähettää laskun hakijalle. (Työ- ja elinkeinoministeriön asetus Turvallisuus- ja kemikaaliviraston maksullisista suoritteista 1391/2018)

## Muutoksenhaku

Tähän päätökseen tyytymätön saa hakea muutosta hallinto-oikeudelta oheisen valitusosoituksen mukaisesti 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista. Päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta, jollei muutoksenhakuviranomainen toisin määrää. (L 390/2005 126 §)

## Sovelletut säädökset

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005  
 VN asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 685/2015  
 VN asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista 856/2012  
 VN asetus nestekaasulaitosten turvallisuusvaatimuksista 858/2012  
 VN asetus sähkölaitteistoista 1434/2016  
 VN asetus painelaitteista 1548/2016

**Lisätietoja päätöksestä**

ylitarkastaja Timo Talvitie, puh. 029 5052 654, etunimi.sukunimi@tukes.fi

**Voimassaolo**

Toistaiseksi

Esittelijä: Timo Talvitie, Ylitarkastaja  
Ratkaisija: Leena Ahonen, Ryhmäpäällikkö

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti. Allekirjoittajan henkilöllisyyden ja allekirjoituksen ajankohdan voi varmistaa allekirjoitusta klikkaamalla ja asiakirjan aitous voidaan todentaa sähköisesti. Jos asiakirjaa muutetaan jälkikäteen, allekirjoitus ei ole enää kelvollinen. Sähköinen asiakirja on alkuperäiskappale, eikä allekirjoituksen oikeellisuutta voi varmistaa paperitulosteesta. Alkuperäisen sähköisen asiakirjan voi tarvittaessa pyytää Tukesin kirjaamosta.

**Päätöksestä tiedottaminen**

Etelä-Savon pelastuslaitos  
Itä-Suomen AVI/ työsuojelu  
Etelä-Savon ELY

Ryhmäpäällikkö Leena Ahonen  
2.9.2021

Ylitarkastaja Timo Talvitie  
2.9.2021